



Bioeconomía y territorio Amazónico

Marco normativo, actores institucionales
y oportunidades para la bioeconomía
en la Amazonía colombiana



Barreras Normativas
para la Bioeconomía

Gobernanza y
articulación territorial

Costos estimados
de formalización

Conocimiento Ancestral
y Bioeconomía

Estado actual del ecosistema
bioeconómico amazónico

Elaborado por:



Proyecto:



Coordinación:



Financiado por:



Barreras para la bioeconomía en la Amazonia colombiana

Colombia le está apostando a la bioeconomía. Hoy contamos con la Política de Crecimiento Verde (CONPES 3934 de 2018), la cuenta satélite del DANE de bioeconomía que nos dice que este renglón representó en 2024 el 0,13% del PIB y el prometedor incremento del 11,4% en inversión pública en bioeconomía, alcanzando 4.778 millones de pesos en 2024. Para que se pueda materializar el potencial de la bioeconomía, se deben superar las complejidades normativas y administrativas.

Los obstáculos varían según la escala de operación y el sector. Los pequeños bionegocios enfrentan altos costos de formalización, escasa capacidad técnica y dificultades logísticas, a lo que se suman los elevados costos de producción derivados de la difícil conectividad vial y fluvial, y del limitado acceso a energía estable y asequible. Los emprendimientos medianos deben cumplir múltiples regulaciones sin apoyo articulado, y los proyectos de inversión significativa encuentran sus principales retos en los tiempos de licenciamiento, la coordinación interinstitucional y la gestión socioambiental con las comunidades locales.



Tamaño del Emprendimiento



Pequeños Bionegocios (Asociaciones Comunitarias)

Principales Obstáculos Administrativos

- El acceso a financiación adaptada
- Los costos y la complejidad de los trámites (sanitarios, ambientales, formalización tierras/empresa)
- Falta capacidad técnica/gerencial para cumplir requisitos
- Dificultades logísticas
- Débil asociatividad

Afectaciones Específicas

- Limitación para iniciar/escalar
- Dependencia de intermediarios
- Dificultad cumplir normativas
- Exclusión mercados formales
- Incertidumbre jurídica (tierras).



Medianos emprendimientos

- Acceso a financiación para tecnificación y crecimiento
- Complejidad al cumplir múltiples regulaciones (ambiental, sanitaria, laboral)
- Limitado acceso a mercados internacionales y certificaciones
- Necesidad de fortalecer gestión y calidad

- Dificultad para escalar la producción
- Dificultar para cumplir estándares internacionales
- No son competitivos con empresas grandes
- Dificultad para diversificar los mercados
- Altos costos de transacción regulatorios



Grandes Empresas / Proyectos Inversión Significativa

- Complejidad/tiempos licenciamiento ambiental.
- Gestión relaciones/acuerdos con comunidades (consulta previa).
- Aseguramiento cadenas suministro sostenibles/trazables.
- Riesgo reputacional al asociarse la región con conflictividad socioambiental.
- Coordinación interinstitucional para permisos integrados.

- Retrasos en inversión
- Costos adicionales en gestión socioambiental.
- Desafíos en la cadena de suministro.
- Posibles conflictos territoriales y sectoriales.
- Incertidumbre regulatoria en proyectos a largo plazo.

A estas dificultades estructurales se suman retos específicos por cadena de valor. En los sectores maderables y Productos Forestales no Maderables (PFNM), la formalización y la trazabilidad siguen siendo los principales cuellos de botella; en los PFNM y el cacao, persisten brechas tecnológicas, logísticas y de mercado; y en el ecoturismo, la informalidad y la falta de infraestructura limitan su expansión. Las entidades clave —como ICA, INVIMA, ADR, SINCHI o Finagro— participan de manera descoordinada, lo que reduce el alcance de los programas y la efectividad del acompañamiento.

Estas complejidades afectan de forma desigual a los actores productivos, mientras que incluso las cadenas de valor más dinámicas —como los productos forestales no maderables y el cacao— aún operan con baja integración entre entidades nacionales y territoriales. Esta combinación limita el acceso a financiamiento, ralentiza la formalización y mantiene la dependencia de la cooperación internacional.

CADENA DE VALOR

DESAFÍOS



Maderables
(Manejo Sostenible)

- Asegurar legalidad y sostenibilidad
- Fortalecer gobernanza forestal comunitaria
- Asegurar el acceso a financiación y asistencia técnica para manejo
- Dar trazabilidad
- La competencia con madera ilegal



PFNM (General)

- Investigación sobre manejo y transformación
- Desarrollo de protocolos sanitarios/calidad (ICA)
- Acceso a mercados formales
- Fortalecimiento organizacional comunitario
- Financiación adaptada
- La inclusión del Conocimiento tradicional.



Frutales
Amazónicos
(Nativos)

- Mejoramiento genético y manejo agronómico
- Tecnologías postcosecha y transformación
- Desarrollo de mercados
- Certificaciones
- Acceso a financiación para cultivos perennes



Cacao (Sistemas
Agroforestales)

- Mejorar productividad y calidad (postcosecha)
- Fortalecer asociatividad
- Acceso a mercados diferenciados (fino de aroma, orgánico, sostenible)
- Integración efectiva en SAFs
- Control de enfermedades (Monilia)



Ecoturismo

- Desarrollo infraestructura sostenible
- Capacitación comunidades locales
- Marketing y comercialización
- Formalización operadores
- Minimizar impactos ambientales y culturales

Las barreras para la bioeconomía en la Amazonía no son solo técnicas: reflejan un modelo de gobernanza que aún no logra integrar los niveles local, regional y nacional. Superarlas exige rutas diferenciadas por cada escala y sector, la simplificación de trámites, el fortalecimiento del acompañamiento técnico y el financiamiento adaptado a la dinámica amazónica.

Fuente: Proyecto AmazonBeEco - Componente 1 "Entorno propio", implementado por IC Fundación y desarrollado por Fundación Iguaque (2025).



Entre la conservación y el desarrollo rural



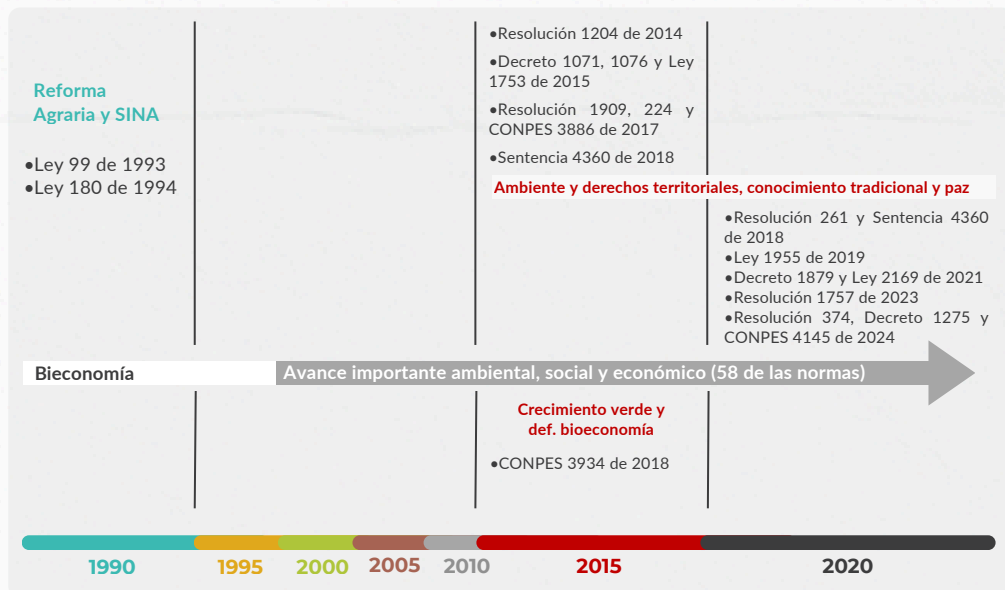
La Amazonía colombiana enfrenta una paradoja estructural: es el corazón ambiental del país y el pulmón del mundo, pero también una de las regiones con mayores brechas sociales y económicas. Ocupa el 42,3 % del territorio nacional y concentra el 65,7 % de las hectáreas de bosque del país —38,9 millones de los 59,2 millones totales—, además de albergar 18 áreas protegidas nacionales, entre ellas 14 parques naturales (Ministerio de Ambiente, 2025). Pese a su magnitud ecológica y cultural, su participación en el PIB sigue siendo marginal: en departamentos como Amazonas, Guainía y Vaupés el PIB per cápita oscila entre 2900 y 4500 USD, frente a un promedio nacional superior a los 7000 USD (DANE, 2025).

Esta disparidad se expresa en la precariedad de la infraestructura básica, la baja conectividad y el acceso limitado a energía, factores que incrementan los costos de producción y reducen la competitividad de los bionegocios amazónicos. Aunque la deforestación se redujo 15,6 % entre abril y junio de 2025 frente al mismo periodo de 2024, las presiones sobre los ecosistemas se mantienen, concentrándose en Meta, Guaviare y Putumayo (IDEAM, 2025). En este contexto, la región se encuentra en una tensión constante entre conservar y desarrollarse. La bioeconomía surge así como una oportunidad estratégica para armonizar ambas agendas y promover un desarrollo rural ambientalmente sostenible.

Es necesario armonizar las normas ambientales y de desarrollo rural

La historia jurídica de la Amazonía muestra un tránsito desde una visión restrictiva del uso del bosque hacia una concepción más integral del territorio.

- Décadas de 1950–1990: predominio de normas de conservación (Ley 2ª de 1959, Ley 99 de 1993).
- Décadas de 2000–2010: incorporación progresiva de instrumentos de planeación y desarrollo rural.
- 2018 en adelante: surgimiento de la bioeconomía como política nacional.



Esta evolución refleja avances conceptuales, pero también la fragmentación institucional que impide convertir la biodiversidad en un eje de bienestar local.

Red de la bioeconomía: Una gobernanza en construcción



La red institucional muestra un sistema policéntrico con un núcleo liderado por comunidades locales, alcaldías, el DNP, el SENA y el Ministerio de Ambiente. Estos actores articulan las agendas productivas, educativas y ambientales, pero el equilibrio es frágil.



Los ministerios de Agricultura, Educación y Hacienda pueden fortalecer su presencia territorial y contribuir de manera más directa al desarrollo de la bioeconomía.

La participación de la sociedad civil, los técnicos, la academia y el IGAC representa una oportunidad para cerrar brechas sociales y fortalecer las capacidades locales.

La vinculación del Ministerio de Trabajo podría potenciar la inclusión social y la formalización del empleo rural dentro de la estrategia bioeconómica.

La articulación con los ministerios de Transporte y el INVÍAS puede favorecer la conectividad regional (terrestre y fluvial) y reducir los costos logísticos, impulsando la competitividad de los bionegocios amazónicos.

La red institucional muestra un sistema policéntrico con un núcleo liderado por comunidades locales, alcaldías, el DNP, el SENA y el Ministerio de Ambiente. Estos actores articulan las agendas productivas, educativas y ambientales, pero el equilibrio es frágil.

Tensiones estructurales en la red

Centralización y autonomía territorial:

Avanzar hacia una mayor descentralización puede fortalecer la capacidad técnica y la gestión local, permitiendo que las decisiones estratégicas se adapten mejor a las realidades territoriales.

Biodiversidad y economía:

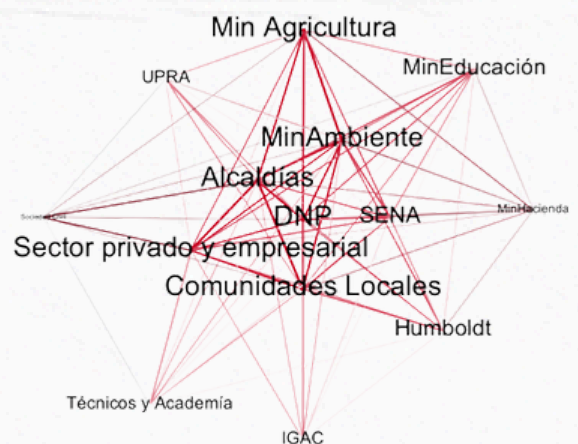
Armonizar la conservación con el uso sostenible de los recursos representa una oportunidad para consolidar una bioeconomía que combine productividad y protección ambiental.

Ciencia y conocimiento local:

Integrar los saberes campesinos e indígenas con la innovación científica puede enriquecer las cadenas de valor y fortalecer la identidad territorial.

Planeación y continuidad:

Consolidar mecanismos de largo plazo puede asegurar la sostenibilidad institucional y la permanencia de los programas más allá de los ciclos de gobierno.



De esta forma, la bioeconomía amazónica se perfila como una estrategia de reconciliación entre la producción y la conservación. Su consolidación dependerá de una gobernanza descentralizada, la simplificación de trámites, el fortalecimiento del acompañamiento técnico y la integración efectiva del conocimiento local en las políticas públicas y cadenas de valor.



Bibliografía

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025). Resultados Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2024. Bogotá: DANE.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). (2025). Boletín 43. II trimestre 2025. Detección temprana de deforestación. Bogotá: IDEAM.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). (s. f.). Ecorregión Amazonía. Recuperado el 29 de octubre de 2025 de <https://www.minambiente.gov.co/4ma2oni4/>



Elaborado por:



Proyecto:



Coordinación:



Financiado por:





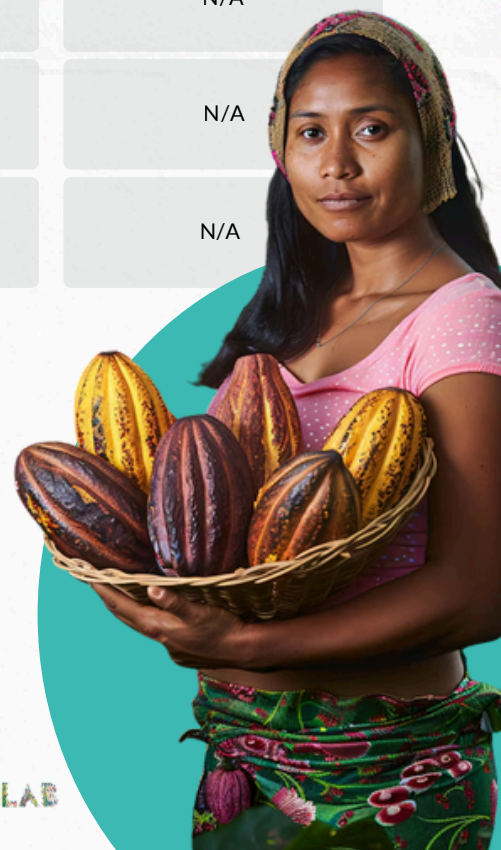
Costos Estimados de Formalización en Cámaras de Comercio (COP 2025)

Tipo de Trámite	Concepto/Servicio	Rango de Activos (COP)	Costo (COP 2025)	Tiempo Estimado de Respuesta
Matrícula Mercantil	Persona Natural / Jurídica (Registro y Renovación)	Hasta \$75,088,000	\$23,104 + \$8,086.4 * (Activos) / \$1,000,000 ⁷⁴	Putumayo: 5 días hábiles ⁶²
		\$75,088,000 - \$288,800,000	\$548,720 + \$4,043.2 * (Activos - \$75,088,000) / \$1,000,000 ⁷⁴	Guaviare: Varios días hábiles (ej. 15 días hábiles para algunos registros) ⁷⁸
		(Rangos superiores aplican)	(Fórmula progresiva según activos) ⁷⁴	Caquetá: Varios días hábiles (consultar tarifas específicas) ⁶⁵
Certificados	Matrícula Mercantil	N/A	\$5,800 ⁷⁶	Inmediato (virtual)
	Existencia y Representación Legal, Inscripción de Documentos	N/A	\$11,600 ⁷⁶	Inmediato (virtual)
	Certificados Especiales	N/A	\$11,600 ⁷⁶	Inmediato (virtual)
Libros	Solicitud de Libros de Actas (60 hojas)	N/A	\$24,990 (Guaviare) ⁷⁸ / \$23,100 (Medellín, referencia) ⁷⁶	N/A
	Hojas de Libros (por unidad)	N/A	\$60 (Medellín, referencia) ⁷⁶	N/A



Costos Estimados de Trámites INVIMA para Bionegocios (COP 2025)

	Concepto/Servicio	Costo (COP 2025)	Normativa Asociada
Registro Sanitario (Nuevo o Renovación)	Suplementos Dietarios (código 2025) - Forma Líquida	\$5,553,851 ²⁸	Decreto 3249 de 2006, Decreto 3863 de 2008, Resolución 3096 de 2007, Decreto 272 de 2009
	Suplementos Dietarios (código 2025) - Forma Semisólida	\$5,589,477 ²⁸	Ídem
Certificado de No Obligatoriedad	Suplementos Dietarios (código 2025) - Forma Sólida	\$5,837,164 ²⁸	Ídem
	Plantas florales o materias primas de origen vegetal (código 4002-6) - Hasta 10 productos	\$299,853 ²⁸	N/A
	Plantas florales o materias primas de origen vegetal (código 4002-6) - De 11 a 25 productos	\$308,759 ²⁸	N/A
	Establecimientos de productos fitoterapéuticos (Tarifa 4011) - Zona 1	\$51,966,575 ²⁸	N/A
Certificación BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)	Establecimientos de productos fitoterapéuticos (Tarifa 4011) - Zona 2	\$95,513,945 ²⁸	N/A
	Establecimientos de productos fitoterapéuticos (Tarifa 4011) - Zona 3	\$142,280,385 ²⁸	N/A





Costos Estimados de Trámites ICA para Bionegocios (COP 2025)

Tipo de Trámite	Concepto/Servicio	Área Forestal	Costo (COP 2025)	Normativa Asociada
Registro o Modificación	Plantaciones Forestales y Sistemas Agroforestales con fines comerciales ⁴²	0 - 10 Hectáreas	\$420,950	Resolución ICA 071641 de 2020, Decreto 2398 de 2019 ⁴²
	Plantaciones Forestales y Sistemas Agroforestales con fines comerciales ⁴²	>10 y ≤100 Hectáreas	\$346,800	Ídem
	Plantaciones Forestales y Sistemas Agroforestales con fines comerciales ⁴²	>100 Hectáreas	\$584,900	Ídem
Certificado de Movilización	Productos de transformación primaria ⁴²	N/A	\$2,050	Resolución ICA 071641 de 2020, Decreto 2398 de 2019 ⁴²



Elaborado por:



Proyecto:



Coordinación:



Financiado por:



Conocimiento Ancestral y Bioeconomía en la Amazonía Colombiana

Proyecto AmazonBeEco | Fundación Iguaque | Julio de 2025

Dentro del mapeo normativo se desarrolló un capítulo con el objetivo de identificar la forma en que los saberes tradicionales y conocimientos ancestrales de los pueblos indígenas y comunidades locales están incorporados —o ausentes— en el diseño e implementación del marco regulatorio de la bioeconomía en Colombia, con énfasis en su aplicabilidad a la región amazónica.

1. Hallazgos principales

1.1 Reconocimiento normativo parcial y sectorizado

Aunque existen normas sectoriales que hacen referencia al conocimiento tradicional, estas no están articuladas dentro de una política específica de bioeconomía. Se identificaron tres marcos regulatorios relevantes:



Ley 70 de 1993 (comunidades negras) y Ley 21 de 1991 (Convenio 169 de la OIT para pueblos indígenas), que establecen principios de consulta previa y reconocimiento de sistemas de conocimiento propios.



Decisión 391 de la CAN sobre acceso a recursos genéticos, que menciona la necesidad de proteger conocimientos tradicionales asociados.



Política Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (2012), que reconoce la relevancia de los saberes locales para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

Sin embargo, no existe un instrumento operativo claro que garantice que estos marcos se integren a procesos de bioeconomía —por ejemplo, en biocomercio, bioprospección o sistemas productivos ancestrales—.

1.2 Baja centralidad de pueblos étnicos en la red institucional

El análisis de redes de actores realizado en el estudio muestra que los pueblos indígenas y sus organizaciones no ocupan posiciones de centralidad institucional en el ecosistema bioeconómico. Su participación en escenarios decisorios es limitada, y actores clave como el Ministerio del Interior o las direcciones de asuntos étnicos tienen baja incidencia en la formulación de programas bioeconómicos.

1.3 Desarticulación entre conocimiento ancestral y ciencia formal

A pesar de que la narrativa nacional sobre bioeconomía reconoce el valor del conocimiento ancestral, las rutas de integración con los sistemas de ciencia, tecnología e innovación aún son incipientes. No existen protocolos interinstitucionales claros que regulen:



La protección del conocimiento ancestral frente a usos comerciales o científicos.



Los mecanismos de distribución equitativa de beneficios derivados de la bioprospección.



El reconocimiento de propiedad colectiva e intelectual de las comunidades sobre sus saberes.



2. Implicaciones para la formulación de política pública

Los resultados del análisis sugieren la necesidad de avanzar en:

01.

La formulación de un protocolo nacional para la incorporación del conocimiento ancestral en la bioeconomía, respetando principios de consulta previa, propiedad colectiva y consentimiento informado.

02.

El fortalecimiento del rol de los gobiernos indígenas, consejos territoriales y organizaciones de base en los espacios de planificación bioeconómica.

03.

El diseño de mecanismos de protección jurídica y comercial del conocimiento ancestral, articulados a la Decisión 391 y al Protocolo de Nagoya.

04.

La generación de esquemas de investigación colaborativa intercultural entre centros de ciencia y pueblos indígenas, bajo marcos éticos de co-creación.



3. Consideraciones finales

El conocimiento ancestral representa no solo un componente cultural clave, sino también una ventaja comparativa para una bioeconomía amazónica diferenciada, ética y territorialmente pertinente. Sin su reconocimiento efectivo, la bioeconomía corre el riesgo de replicar esquemas extractivos en nuevos lenguajes.

Este boletín se propone como un insumo técnico para el diseño de políticas, proyectos y marcos de gobernanza que garanticen la inclusión sustantiva de los pueblos indígenas y sus sistemas de conocimiento en la transición bioeconómica de la región amazónica.



Boletín Técnico de Resultados

Mapeo Normativo para la Bioeconomía en la Amazonía Colombiana

Proyecto AmazonBeEco | Fundación Iguaque | Julio de 2025

Autores: María Fernanda Pereira, Giovanni Layton



1. Propósito del estudio

Dentro del mapeo El presente mapeo tuvo como objetivo identificar, analizar y sistematizar el marco normativo e institucional vigente en Colombia relacionado con el desarrollo de la bioeconomía, con énfasis en su aplicabilidad a la región Amazónica. Se adoptó una metodología mixta que integró el análisis de 90 normas (de las cuales 28 tienen aplicación directa en bioeconomía amazónica), el mapeo de actores institucionales, encuestas estructuradas y el enfoque analítico PESTLE (político, económico, social, tecnológico, legal y ambiental).

Se desarrolló un capítulo con el objetivo de identificar la forma en que los saberes tradicionales y conocimientos ancestrales de los pueblos indígenas y comunidades locales están incorporados —o ausentes— en el diseño e implementación del marco regulatorio de la bioeconomía en Colombia, con énfasis en su aplicabilidad a la región amazónica.



2. Principales hallazgos del análisis normativo e institucional

2.1. Estructura normativa

El análisis normativo evidenció un marco jurídico robusto pero fragmentado, caracterizado por una alta dispersión sectorial y ausencia de una ley marco específica sobre bioeconomía. Esta fragmentación impide establecer mecanismos efectivos de articulación entre sectores (ambiental, productivo, financiero) y dificulta la implementación territorial, en particular para bionegocios comunitarios y pequeños productores.

Entre las 90 normas revisadas, se destacan aquellas orientadas a la gestión sostenible de la biodiversidad, incentivos económicos sectoriales, acceso a recursos genéticos y apoyo a cadenas de valor. Sin embargo, la mayoría fueron formuladas desde una perspectiva nacional sin criterios de adaptabilidad al contexto amazónico.

2.2. Red de actores institucionales

El estudio identificó una red multisectorial de actores agrupados en ocho categorías funcionales:

- Centros de investigación científica y tecnológica (e.g., SINCHI, Uniamazonia), encargados de generar conocimiento aplicado a la bioeconomía.
- Entidades ambientales (Corpoamazonia, CDA, AUNAP), responsables de regulación, monitoreo y conservación.
- Entidades sectoriales (MinAgricultura, MinComercio, MinCultura), que incorporan biodiversidad en agendas productivas y culturales.

- Agencias de desarrollo y fomento (ADR, SENA, Colombia Productiva, ProColombia), que implementan programas de asistencia técnica, formación y cofinanciación.
- Organismos de control y regulación sanitaria (ICA, INVIMA, SIC), enfocados en calidad, inocuidad y competencia leal.
- Sistema financiero público (Banco Agrario, Finagro, Grupo Bicentenario), que ofrece líneas de crédito para el sector rural.
- Organismos de cooperación internacional y ONG (BID Lab, GIZ, WWF, PNUD, Gaia Amazonas), que apoyan con financiamiento, metodologías y asistencia técnica.
- Sector privado (empresas transformadoras como Natura y Biofix, gremios y cámaras), que materializa los bionegocios en mercados nacionales e internacionales.



3. Análisis por dimensiones PESTLE

3.1. Dimensión política e institucional



Se observa una centralización de las decisiones en actores nacionales, especialmente el Ministerio de Ambiente y las CAR, mientras que sectores estratégicos como transporte, trabajo, comercio o finanzas tienen baja participación. El 44 % de las instituciones encuestadas percibe la estabilidad política como “inestable” y solo un 13 % la considera estable. Aunque se identificó voluntad política en los niveles regionales, esta no siempre se traduce en acciones sostenidas ni continuidad institucional.

3.2. Dimensión económica



Se identificaron más de 60 instrumentos económicos vigentes —entre subsidios, exenciones tributarias, fondos sectoriales y líneas de crédito— con potencial de aplicación a bionegocios. Sin embargo, el acceso efectivo es limitado: el 53 % de las instituciones conoce los incentivos, pero el 47 % no ha podido acceder a ellos, principalmente por barreras burocráticas, débil articulación local y baja capacidad técnica institucional en los territorios.

3.3. Dimensión social



El marco normativo incluye 54 disposiciones que reconocen enfoques diferenciales, participación ciudadana y derechos territoriales. No obstante, el análisis de redes evidencia una baja centralidad de pueblos indígenas, mujeres rurales y comunidades campesinas en la arquitectura institucional. El Ministerio del Interior, clave para garantizar participación efectiva, tiene una presencia marginal en la red de actores.

3.4. Dimensión tecnológica y de innovación



Aunque existen iniciativas de bioprospección, investigación aplicada y fortalecimiento de capacidades, se evidencia una débil articulación entre el sistema de ciencia y tecnología y los sectores productivos locales. Las capacidades instaladas no siempre dialogan con las necesidades tecnológicas de los bionegocios rurales, lo cual limita la escalabilidad de los modelos productivos.



4. Recomendaciones preliminares



1 La formulación de una política pública específica para la bioeconomía amazónica, con enfoque territorial e intersectorial.



2 La creación de mecanismos de articulación normativa y operativa entre entidades sectoriales y ambientales.



3 El diseño de instrumentos financieros adaptados a las realidades de empresas comunitarias.



4 El fortalecimiento institucional local, especialmente en capacidades técnicas, jurídicas y administrativas.



5 La ampliación de la participación de comunidades étnicas y rurales en procesos de gobernanza bioeconómica.



5. Consideraciones finales

Este mapeo constituye un insumo clave para orientar acciones estratégicas en el marco del proyecto AmazonBeEco y otros programas de desarrollo territorial con enfoque en bioeconomía. La información recopilada permite visualizar los cuellos de botella institucionales, normativos y operativos que deberán ser abordados para promover una transición bioeconómica inclusiva, sostenible y territorialmente pertinente en la Amazonía colombiana.